



# STRUMENTI DI VALUTAZIONE DELL'OSPEDALE NEI PAESI A RISORSE LIMITATE

**Fabio Manenti**  
**Responsabile Settore Progetti**  
**Medici con l'Africa CUAMM**



# **Premessa:**

## ***Quali strumenti per misurare la performance di un ospedale in un PVS?***

### **Dati disponibili:**

- **dati su quantita'/volumi di inputs/outputs**
- **dati di efficienza (limitati)**
- **dati sull'equita' (limitati/approssimativi)**
- **pochi dati sulla qualità**

### **Mancano/scarsi:**

- **dati di efficacia - outcome**
- **dati sull'impatto**
- **dati sulla percezione dei beneficiari**



# Outline della presentazione

- **Strumenti e metodi esistenti usati in letteratura**
- **Esempi di dati disponibili, situazioni reali e utilizzo per la programmazione**
- **L'IPDE e il SUO a confronto, il monitoraggio di Medici con l'Africa CUAMM**
- **Conclusioni**



# Strumenti e metodi esistenti usati in letteratura





# WHO Health system Performance assessment framework (Murray, 2000) applicato agli ospedali

→ si valutano 4 dimensioni: governance e organizzazione, disponibilità, capacità e qualità dei servizi:

Domain	Indicator	Data source
Organization and governance	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Organization of hospital services delivery system</li><li>2. Governance and management of hospitals</li><li>3. Authority on financial resources</li><li>4. Authority on human resources</li><li>5. Authority on decision-making</li></ol>	National and MoH documents, key informant interviews, survey of hospital managers
Service availability	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Proportion of population within a specified distance of a health facility</li><li>2. Number and distribution of inpatient beds per 10,000 population</li></ol>	Annual health statistics reports, National Development Plans (NDP), MoH documents
Service capacity	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Adequacy of hospital buildings</li><li>2. Adequacy of medical equipment</li><li>3. Adequacy of medicines and medical supplies</li><li>4. Adequacy of information technology to support delivery of services</li><li>5. Adequacy of skilled and motivated personnel</li></ol>	Hospitals annual reports, key informant interviews, survey of hospital managers and health workers, media reports
Service quality	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Strategies to improve quality of care:<ol style="list-style-type: none"><li>i. Quality Management Systems</li><li>ii. Performance Standards</li></ol></li><li>2. Provider/patient perception of quality of care</li></ol>	MoH reports, hospitals annual reports, published and unpublished research studies, media reports, key informant interviews, survey of hospital managers and health workers

→ Complesso, necessità di diverse fonti di dati:  
poco utile per un singolo ospedale





# **Date Envelopment Analysis (DEA) Malmquist productivity index\*:**

**È uno strumento di valutazione e miglioramento della performance nella manifattura adattato e applicato agli ospedali**

**Misura come efficienza il rapporto tra la somma degli output e la somma degli input «pesati»**

**Non richiede dati/indicatori complessi, ma la costruzione «matematica» e analisi concettuale è molto complessa**

**→ richiede ente esterno di valutazione**

**\*Murad Ali, Technical efficiency of selected hospitals in Eastern Ethiopia, SpringerOpen 2017**

# Misurare la Governance (1):

- **l'assunzione: miglior governance = miglior performance**
- **16 dimensioni investigate con metodi quantitativi e qualitativi**

1) **Systems exist for reporting, investigating, and adjudicating misallocation or misuse of resources.**

2) **The public have regular opportunities to meet with managers of the health facility to raise issues about service efficiency or quality.**

3) **Local organisations and health service users have influence on what services are offered at the health facility.**

4) **There are forums and procedures that give the public, technical experts, and local communities' opportunities to provide input.**

5) **The health facility use evidence on program results, patient satisfaction, and other health-related information to improve the services they deliver.**

6) **Health facility managers rely on research data from health facility to plan services.**

7) **The health facility regularly organize forums to solicit input from the public and concerned stakeholders.**

8) **The health facility has protocols for adult, child and maternal health services from the MoH.**

# Misurare la Governance (2):

9) The facility managers ensure that Health workers follow protocols, standards and codes of conduct.

10) The health facility collects and analyses local data.

11) The health facilities receive regular external quality check team to ensure that the protocols and standards are followed.

12) The allocation and utilization of resources are regularly tracked and information on results is available for review by the local communities/stakeholder.

13) There is a mechanism for correcting those not complying with standards and code of conduct.

14) The public and concerned stakeholders have the capacity to advocate and participate effectively with the health facility officials in making plans.

15) There are procedures and systems that clients, providers, and concerned stakeholders can use to fight bias and inequity in accessing health service.

16) Health services are organised and financed in ways that offer incentives to health workers and community health workers to improve performance.

**Ottimo piano di lavoro di miglioramento, ma che richiede risorse (anche umane) dedicate, il più delle volte non disponibili.....**



# Esempi di dati disponibili, situazioni reali e utilizzo per la programmazione



# Esempio di uso dei dati di base per pianificazione

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ricoveri totali	7.062	10.607	10.565	10.663	10.910	10.285	12.711	10.722	11.448
Visite ambulatoriali <5 anni	8.241	7.684	8.667	10.595	11.241	13.863	12.594	16.298	15.498
Ricoveri in pediatria	3.878	6.982	6.939	6.523	6.404	5.207	7.238	6.426	6.661
BOR pediatria	137%	250%	239%	237%	258%	228%	220%	124%	150%
Posti letto pediatria	55	55	55	55	55	55	55	85	85
% mortalità in pediatria	7,1%	7,8%	5,5%	2,6%	3,0%	3,3%	2,7%	2,5%	3,3%
Degenza media in giorni	7,1	7,2	6,9	7,3	8,1	8,8	6,1	6	7

- **Ospedale X: raddoppio dei ricoveri pediatrici da un anno all'altro!?**
- **BOR oltre il 200% → aumento di 30 letti nel 2008....**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ricoveri totali	10.354	9.902	9.937	9.285	8.910	9.613	8.415	10.450
Visite ambulatoriali <5 anni	19.941	23.214	21.732	17.305	13.585	12.971	8.189	9.383
Ricoveri in pediatria	6.278	5.739	5.327	4.859	4.026	4.217	3.677	4.333
BOR pediatria	121%	111%	120%	97%	91%	88%	95%	84%
Posti letto pediatria	85	85	85	85	85	85	85	85
% mortalità in pediatria	3,1%	1,9%	2,8%	4,1%	4,2%	2,6%	3,4%	1,8%
Degenza media in giorni	6	6	7	6,2	7	6,5	8	6

- **Dopo altri 8 anni si è ritornati al n. di ricoveri pediatrici del 2001**

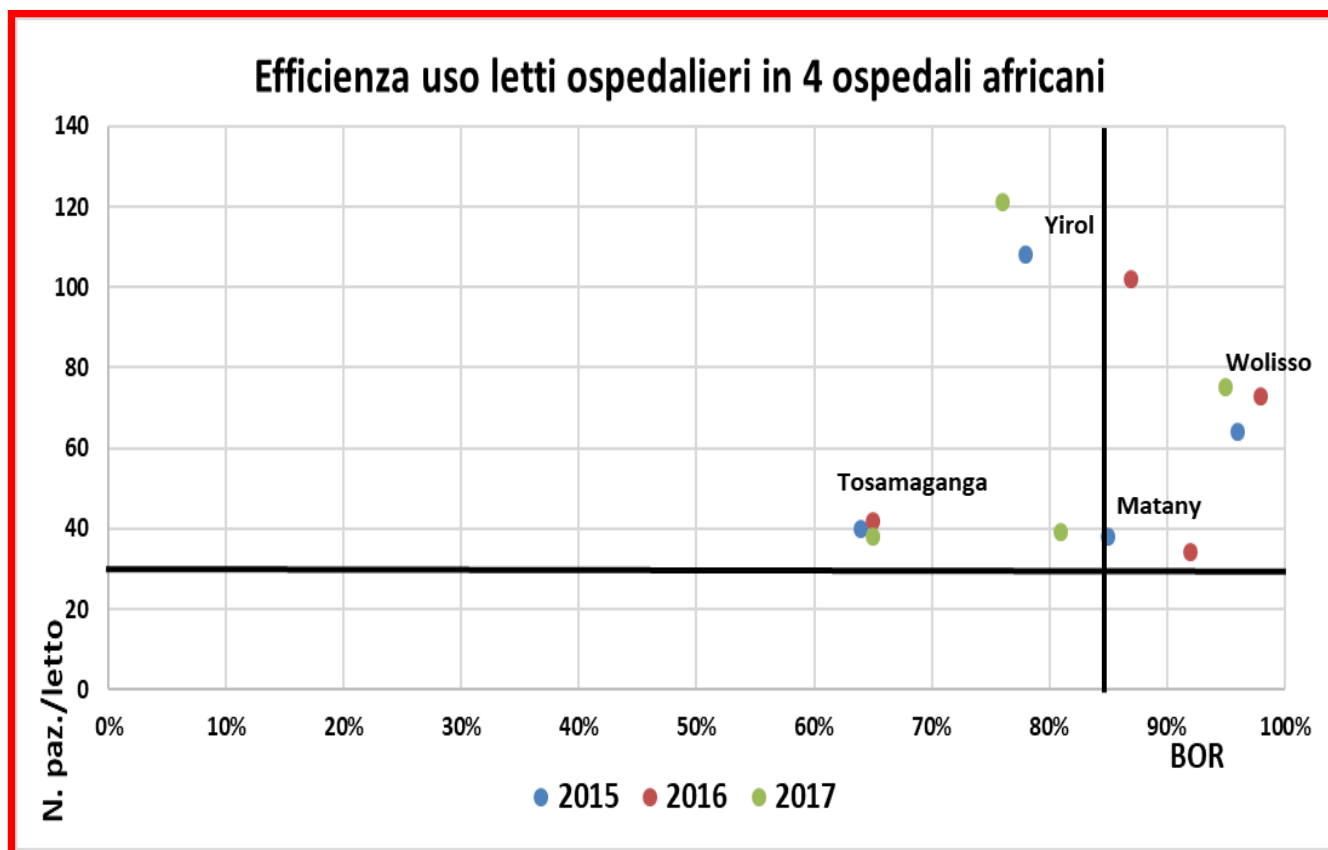
### **Domande da porsi:**

- **Perché i ricoveri sono raddoppiati da un anno all'altro?**
- **È stata corretta la scelta di aumentare il n. di letti per ridurre la BOR?**
- **Come mai il n. di ricoveri poi è progressivamente sceso?**



# Efficienza uso dei letti disponibili?

		2015			2016			2017		
		BOR	n.paz./letto	degenza media	BOR	n.paz./letto	degenza media	BOR	n.paz./letto	degenza media
Uganda	Matany 284 beds	85%	38	8,2	92%	34	9,9	81%	39	7,6
Tanzania	Tosamaganga 160 beds	64%	40	5,8	65%	42	5,6	65%	38	6,2
Etiopia	Wolisso 196 beds	96%	64	5,5	98%	73	4,9	95%	75	4,6
Sud Sudan	Yirol 108 beds	78%	108	2,6	87%	102	3,1	76%	121	2,3



# ..da *Ethiopian Federal Bulletin of Minister of Health*, dati 2008

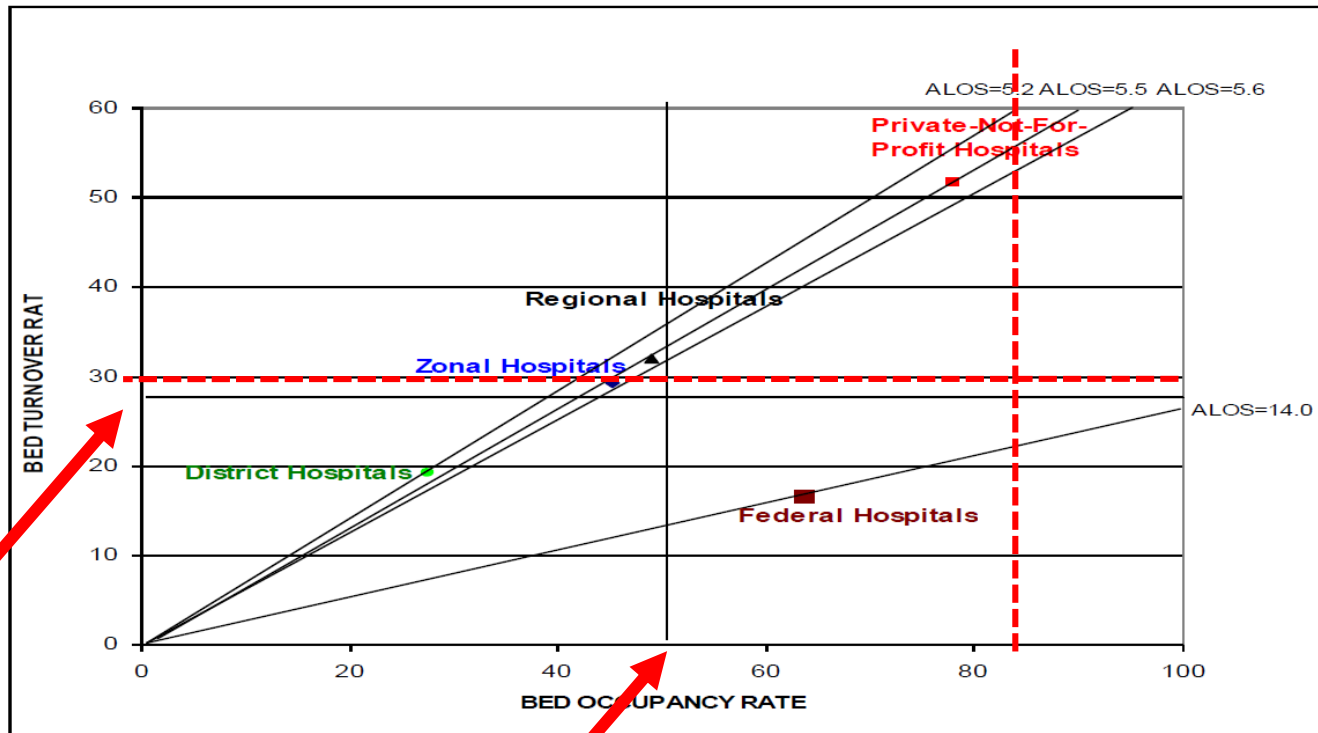


Figure 1. Hospital service indicators by type of facilities (EFY 2001).

Quarterly Health Bulletin | January 2010, 3 (1)

# Ospedali della Regione Oromia, in rosso i PNFP

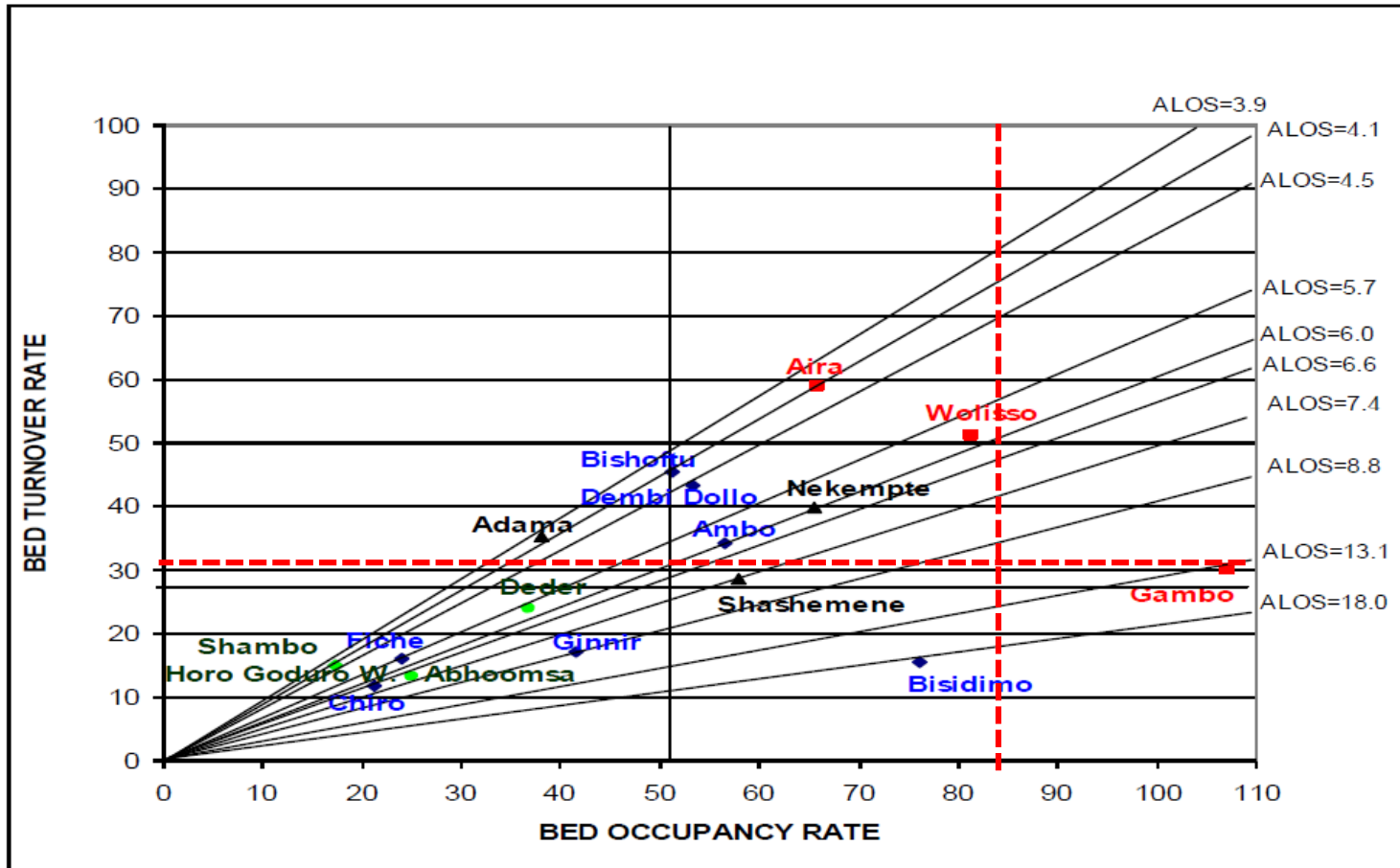


Figure 4. Hospital service indicators in Oromia Region (EFY 2001).





# Misurazione della qualità (1)

- È il problema più complesso per mancanza di applicazione di standard definiti e variabilità locale
- Indicatori più «semplici»: tasso di guarigione, tasso di mortalità generale e specifico ecc.
- Diversi tentativi di introdurre una serie di indicatori di qualità, ma pochi con riferimenti standard per un confronto
- Spesso si misurano più i processi ( che *evidence based* dovrebbero dare garanzia su qualità dei risultati) che gli outcome

# Misurazione della qualità (2)

**Table XXIX – Outcome and Quality Indicators**

INDICATOR	2012	2013	2014	2015	2016	TARGET
General Mortality Rate	4.1%	3.1%	3.9%	3.7%	3.2%	< 6 %
Mortality Rate in Pediatric Ward	4.2%	3.8%	3.5%	2.4%	2.0%	< 6 %
Perinatal Mortality Rate (/1,000)	75	80	86	95	88	< 70/1000
Fresh Still Birth Rate	9	14	5	4	2.4	< 25/1000
Bed Occupancy Rate	86.6%	87.6%	84.4%	95.9%	99.1%	85%-95%
Bed Turnover Rate	55.0	65.0	58.5	64.9	73.7	> 30
Proportion of OPD prescriptions with at least 1 Antibiotic	52.4%	43.5%	59.2%	55.5%	52.5%	< 50%
Outpatients sent out for Treatment	3.9%	14.7%	14.9%	14.2%	15.1%	< 1.5%
General Infection Wounds Rate	3.0%	2.3%	2.4%	2.0%	2.9%	< 5%
Caesarian Section Infected Wounds Rate	1.3%	2.2%	5.0%	2.2%	4.5%	< 3%
Caesarian Section Rate	16.5%	16.0%	17.0%	19.6%	15.2%	< 20%
Average Length of Stay	5.7	4.9	5.1	5.5	5.1	< 5.9 days



# Misurazione della qualità (3): la «soddisfazione» degli utenti?

- **Esempio: si somministra un questionario a 50 pazienti ambulatoriali e 50 ricoverati in modo causale al momento dell'uscita dall'ospedale**
- **I risultati vengono utilizzati dal management come indicazioni per la futura pianificazione**



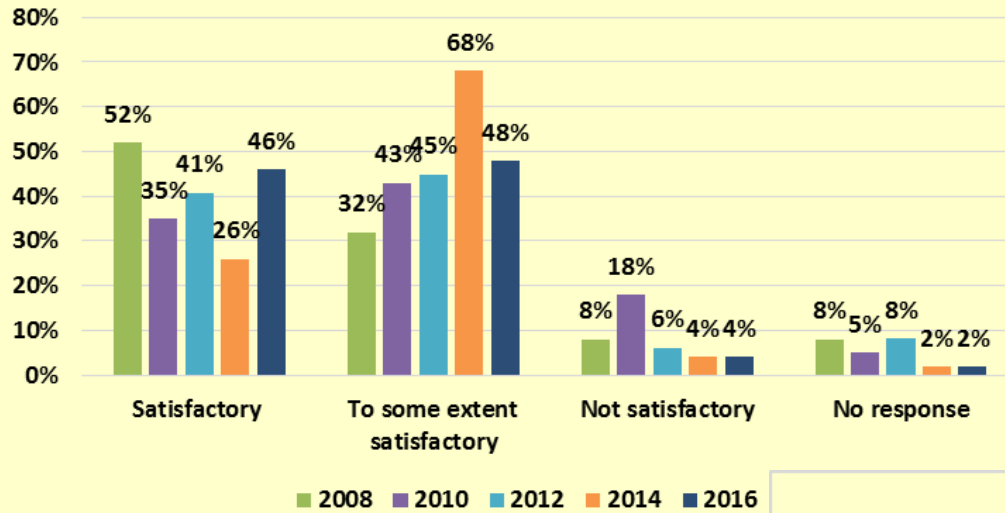
# es.: Ospedale di Matany, Uganda

Table 8.4: Patient satisfaction levels per core areas

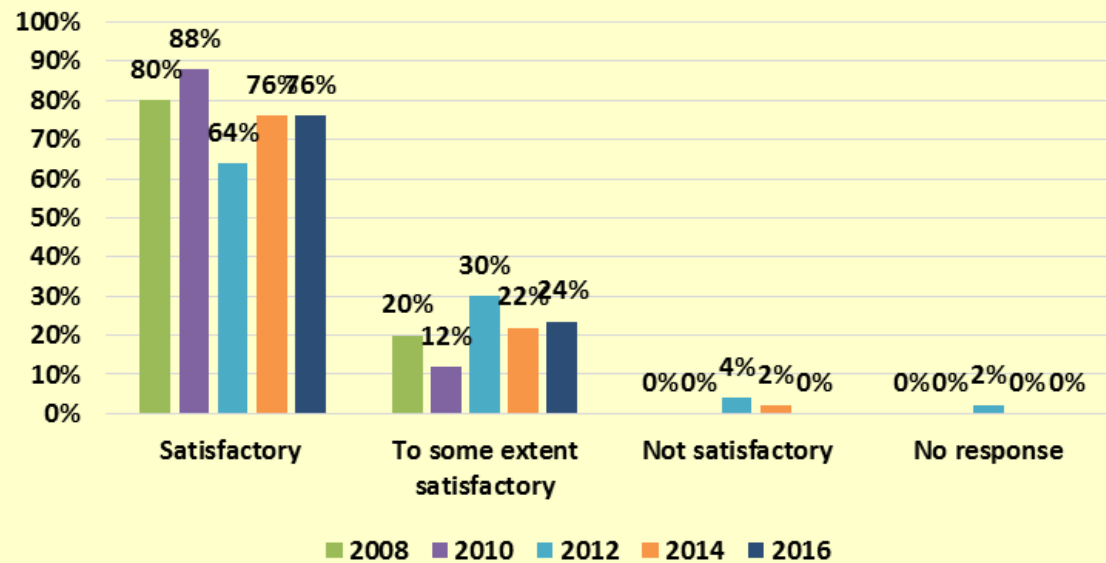
Criteria commented	Satisfaction rate 2014/15	Satisfaction rate 2015/16	Satisfaction rate 2016/17
<b>Clinical outcomes</b> (Improvement after care)	96.3	96.1	93.8
Humanity of care (Kindness)	98.4	99.6	100
Patient involvement in care	90.4	96.5	96.2
The healthcare environment	98.5	100	99.1
<b>Waiting time (less than one hour)</b>	76	94.7	96.9

# es.: Ospedale di Wolisso Etiopia

## Impression about care received (OPD)

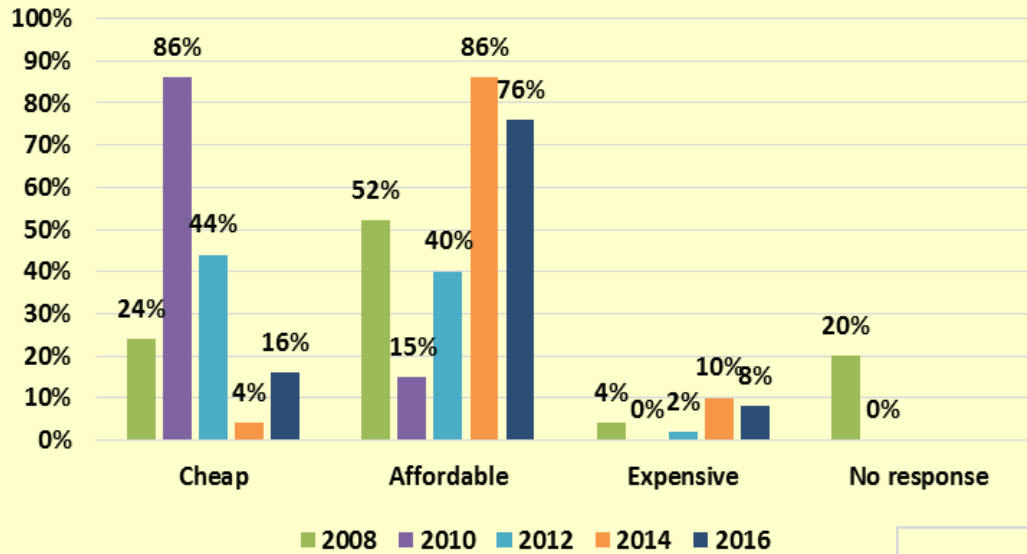


## Impression about care received (IP)

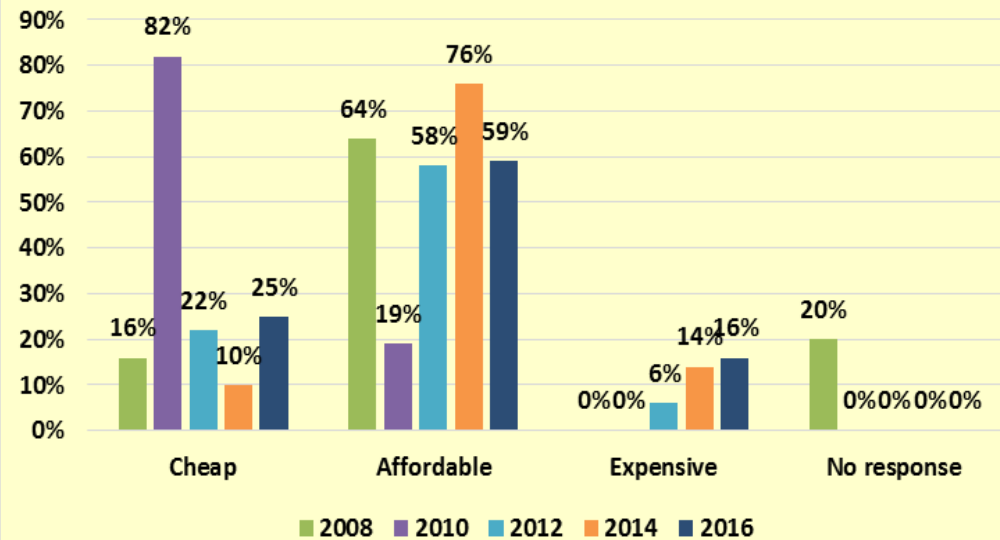


# es.: Ospedale di Wolisso Etiopia


## Impression about the cost of service (OPD)



## Impression about the cost of service (IP)







# L'IPDE e il SUO a confronto, il monitoraggio di Medici con l'Africa CUAMM



# Indicatori di volume complessivo delle attività prodotte (1)

**Inpatient day equivalent (IPDE)=  
n. giorni di ricovero/anno + 4 x  
n.visite ambulatoriali/anno**

→ piu' noto ed usato



# Indicatori di volume complessivo delle attività prodotte (2)

## Standard Unit of Output

$$\text{(SUO)*} = 15 \times \text{n. IP} + 1 \times \text{n. OPD} + 5 \times \text{n. parti} + 0,5 \times \text{n. ANC} + 0,2 \times \text{n. vaccinazioni}$$

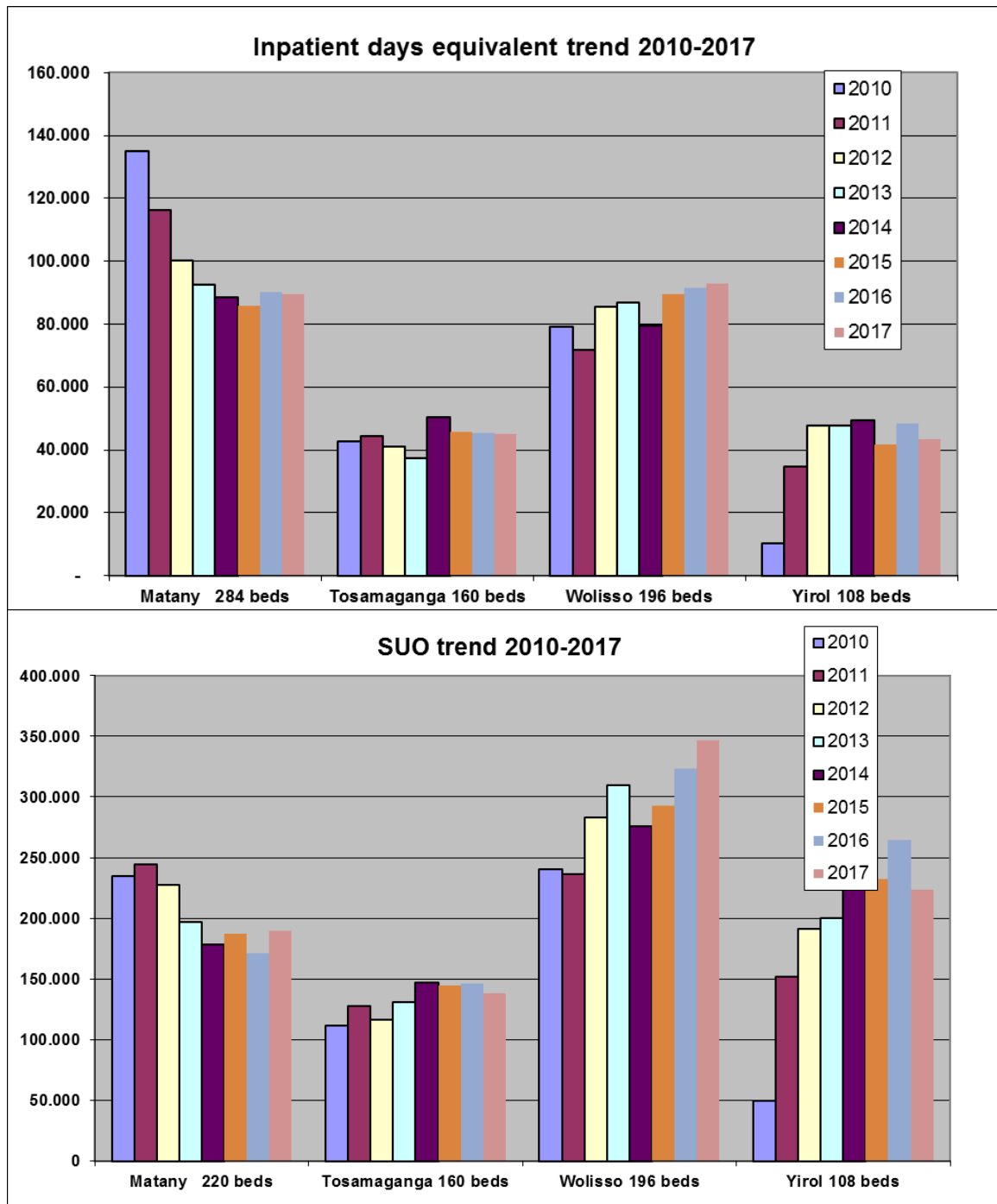
\*Dr. Daniele Giusti, MD, MPH





# Accessibilità (volumi di attività):

seppur simili, il SUO coglie meglio la variazione del volume delle prestazioni più che l'allungamento delle degenze e solamente le visite ambulatoriali.



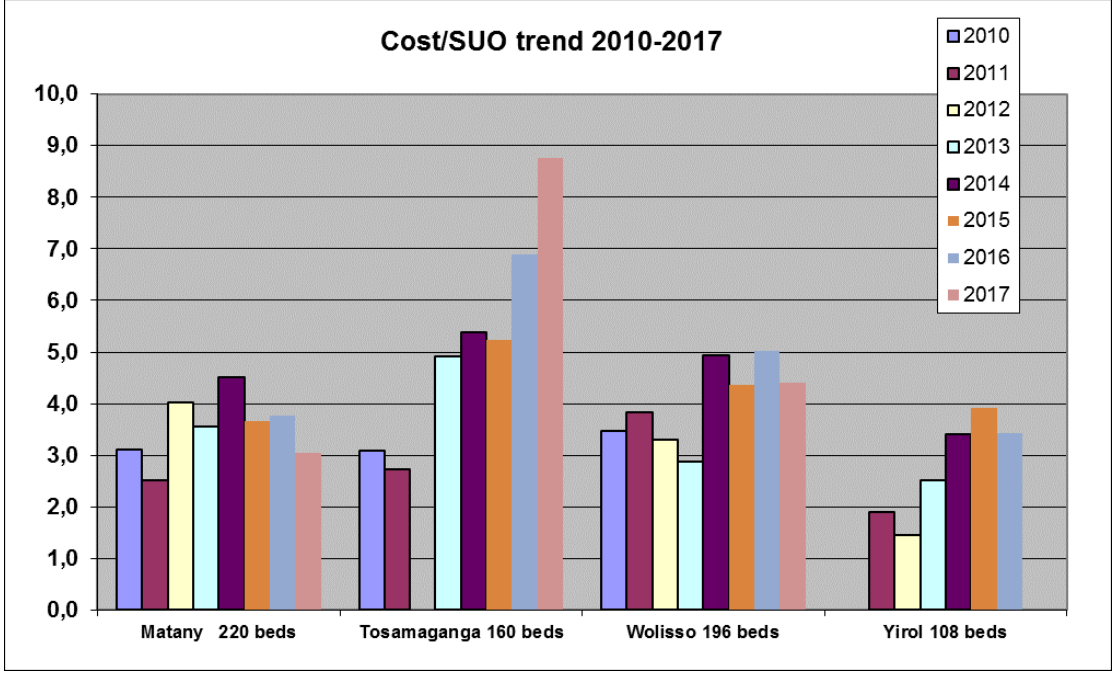
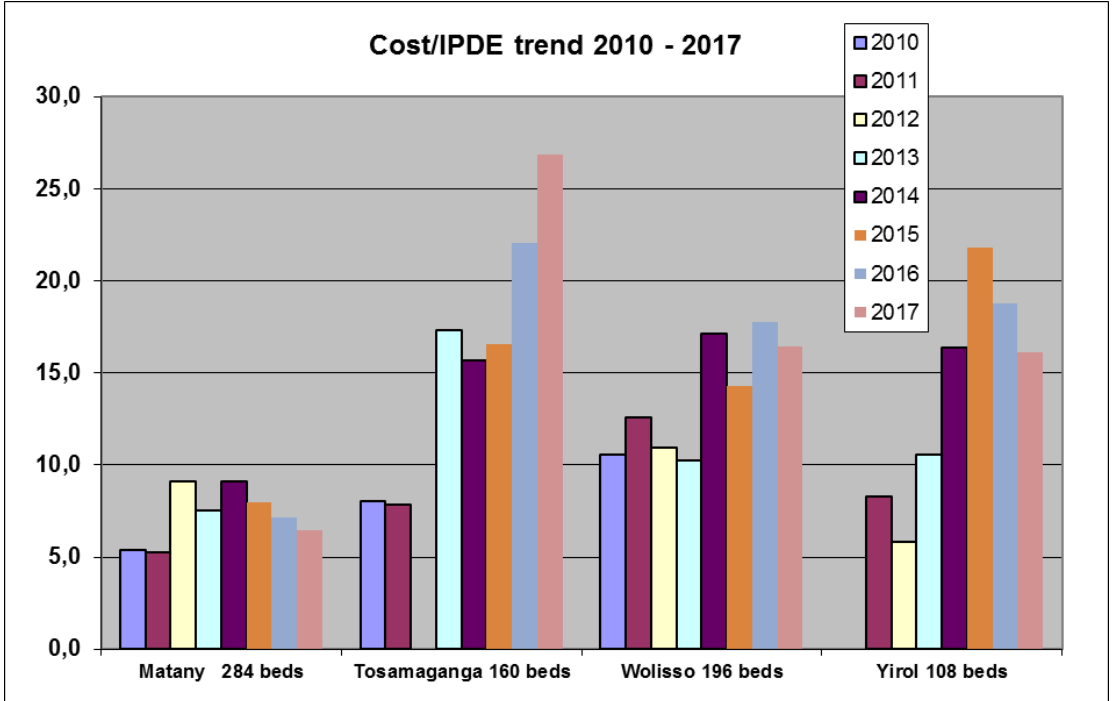




# Efficienza dell'uso delle risorse

(«costo di una unità di prodotto»):

usando i volumi di prestazioni, il costo diventa piu' omogeneo, mentre appare molto diverso per giorno di ricovero (IPDE)

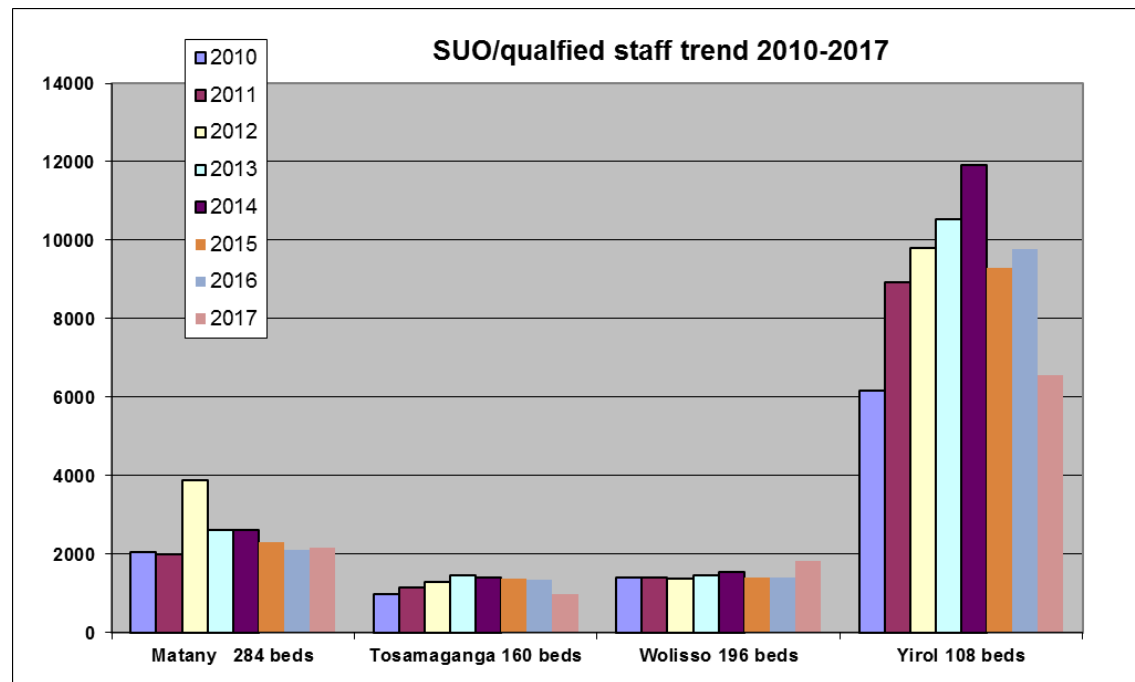
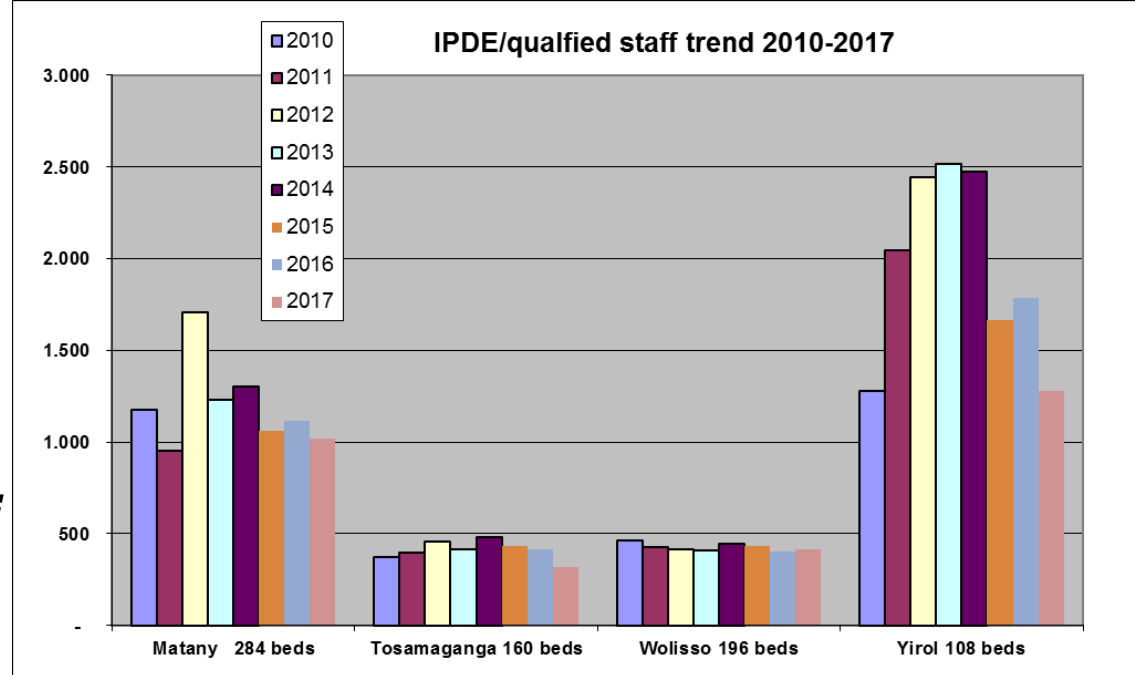




# Produttività Personale

*(unità di prodotto/unità di staff qualificato):*

la valutazione per volumi di prestazioni e' piu' omogenea;  
Yirol: n. molto basso di staff qualificato: qualità?





# Equità

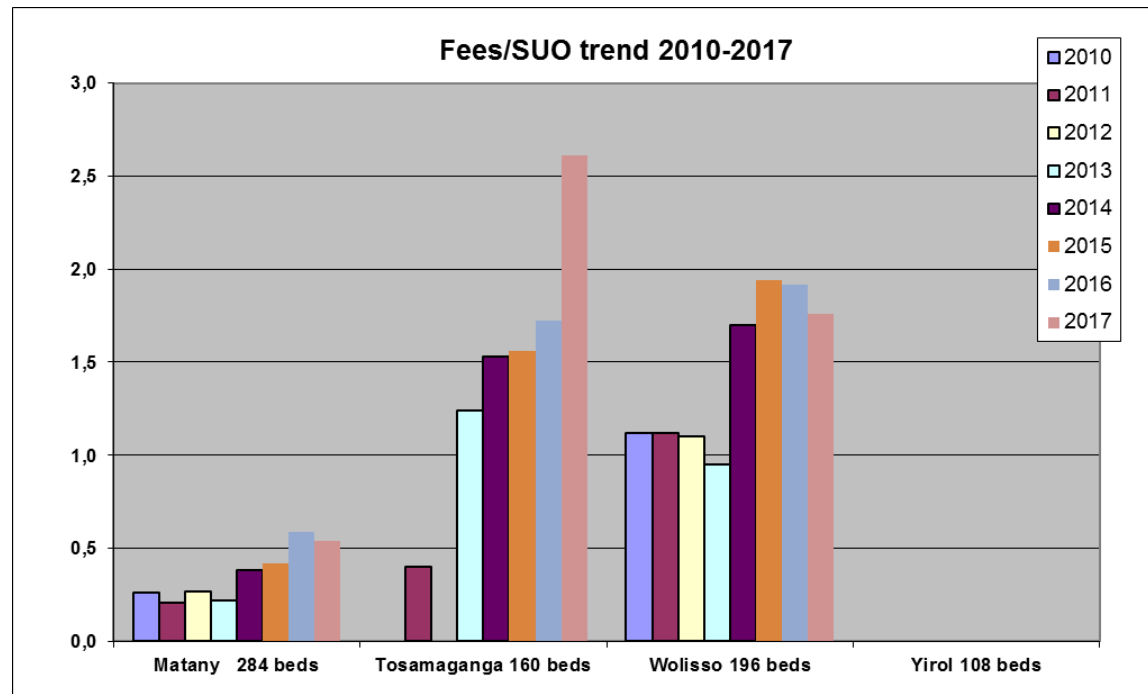
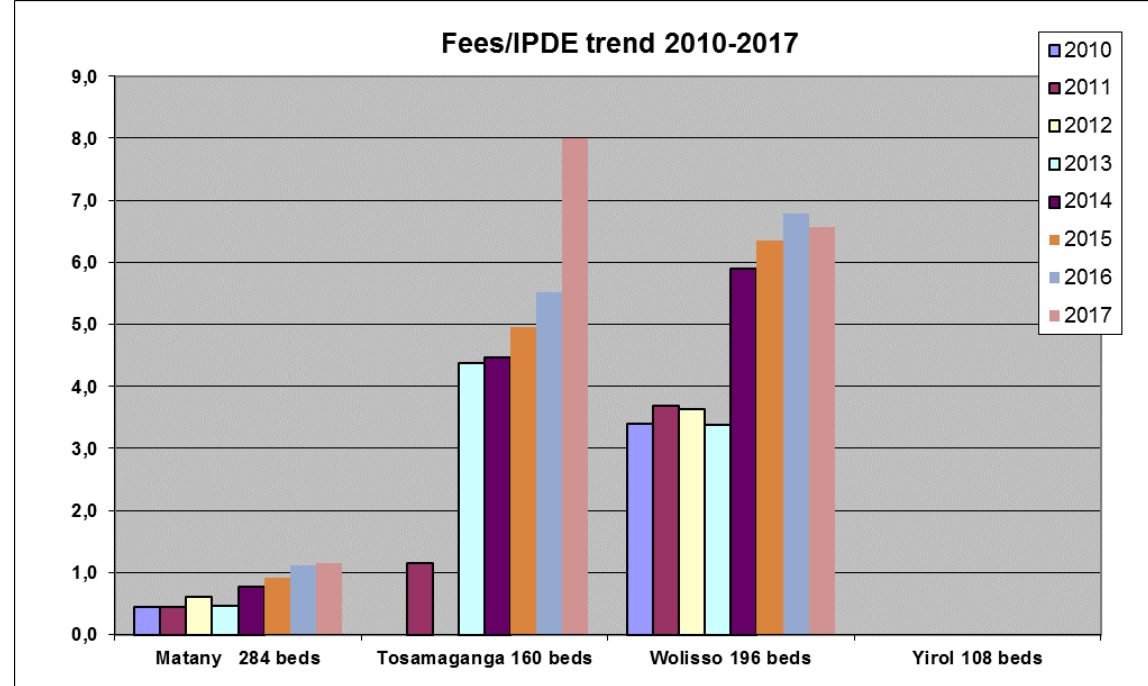
*(costo a carico del paziente per unità di prodotto):*

**Yirol =0, Matany il 18%**

**Wolisso il 40%**

**Tosamaganga il 30%**

**...il livello di fees dipende dalle capacità di finanziamento con “altre risorse”**



# Il nostro rapporto annuale

ISTANTANEA 2016

**19**

Ospedali gestiti  
da Medici con l'Africa  
Cuamm

**1**

Angola

**2**

Etiopia

**4**

Mozambico

**3**

Sierra Leone

**4**

Sud Sudan

**3**

Tanzania

**2**

Uganda

Utilizzando questo sistema di misurazione si possono derivare quattro indicatori:

## - **PRODUTTIVITÀ**

per misurare il volume totale dell'attività di un ospedale;

## - **EQUITÀ**

per verificare se i suoi servizi sono accessibili a tutti, soprattutto alle fasce più vulnerabili;

## - **EFFICIENZA DELLO STAFF**

per valutare la gestione delle risorse umane;

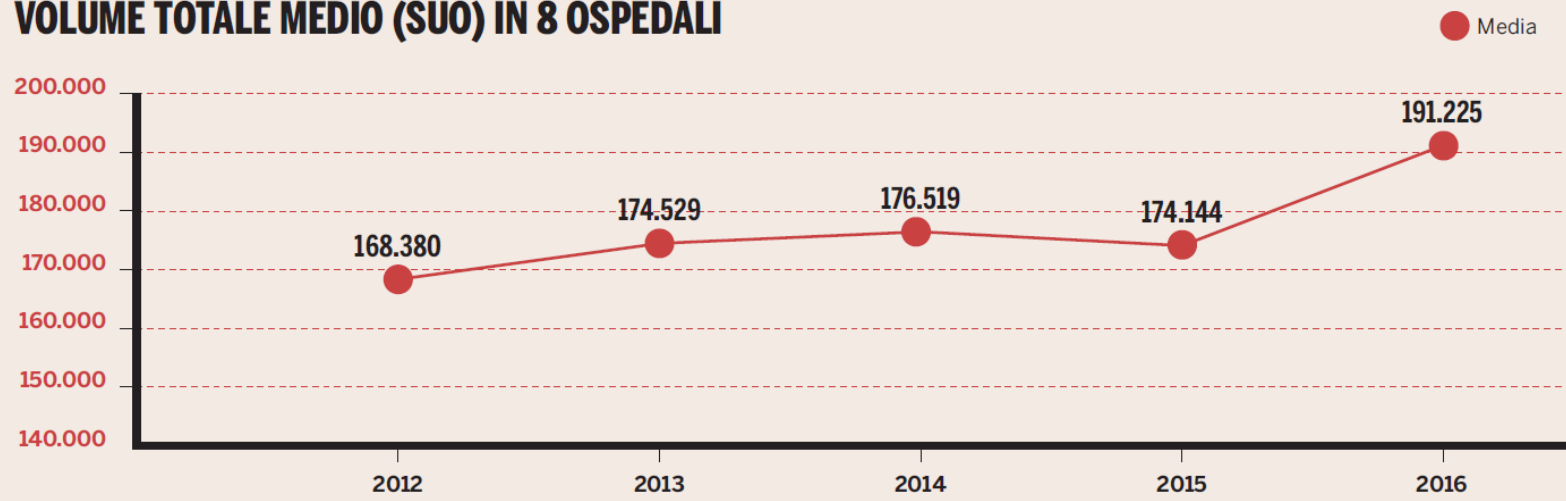
## - **EFFICIENZA GESTIONALE**

per valutare l'ottimizzazione delle risorse finanziarie.



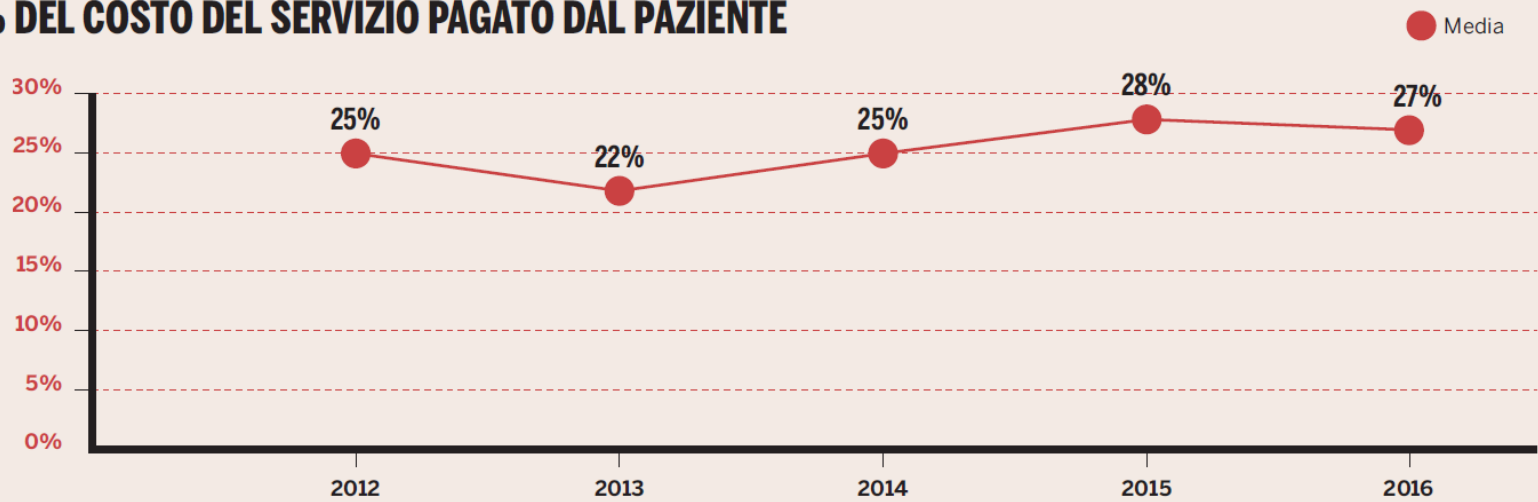
# PRODUTTIVITA'

## VOLUME TOTALE MEDIO (SUO) IN 8 OSPEDALI



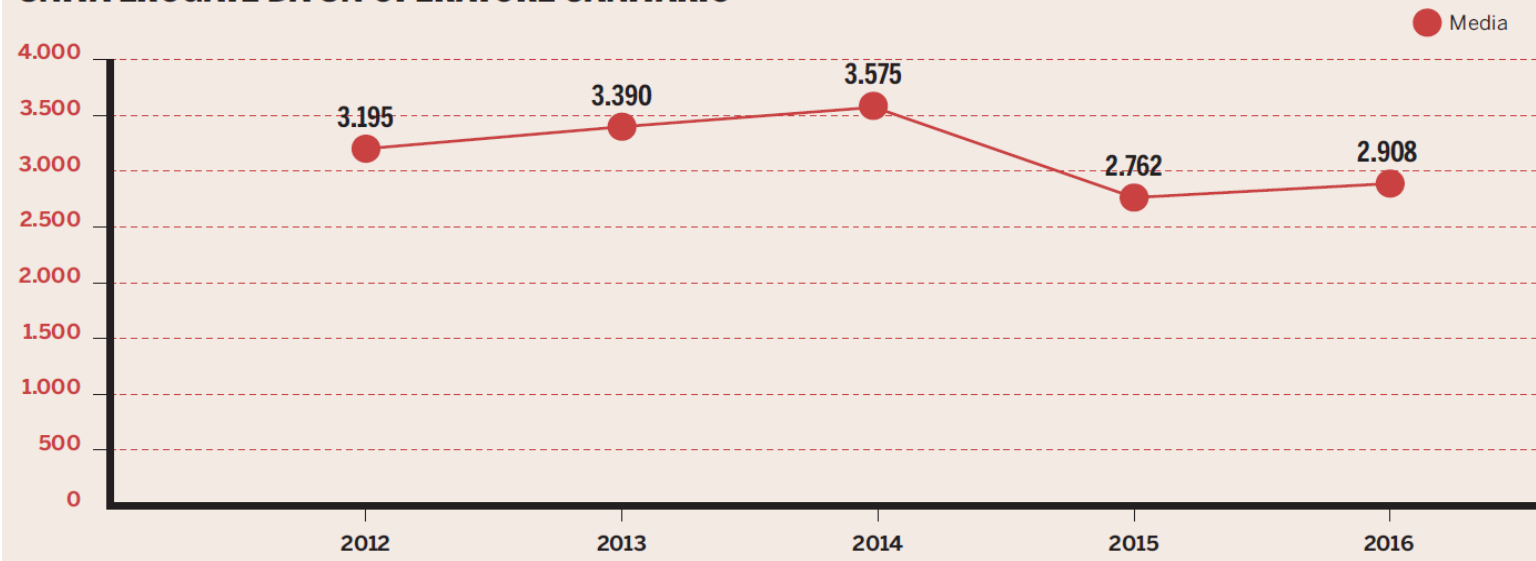
# EQUITA'

## % DEL COSTO DEL SERVIZIO PAGATO DAL PAZIENTE



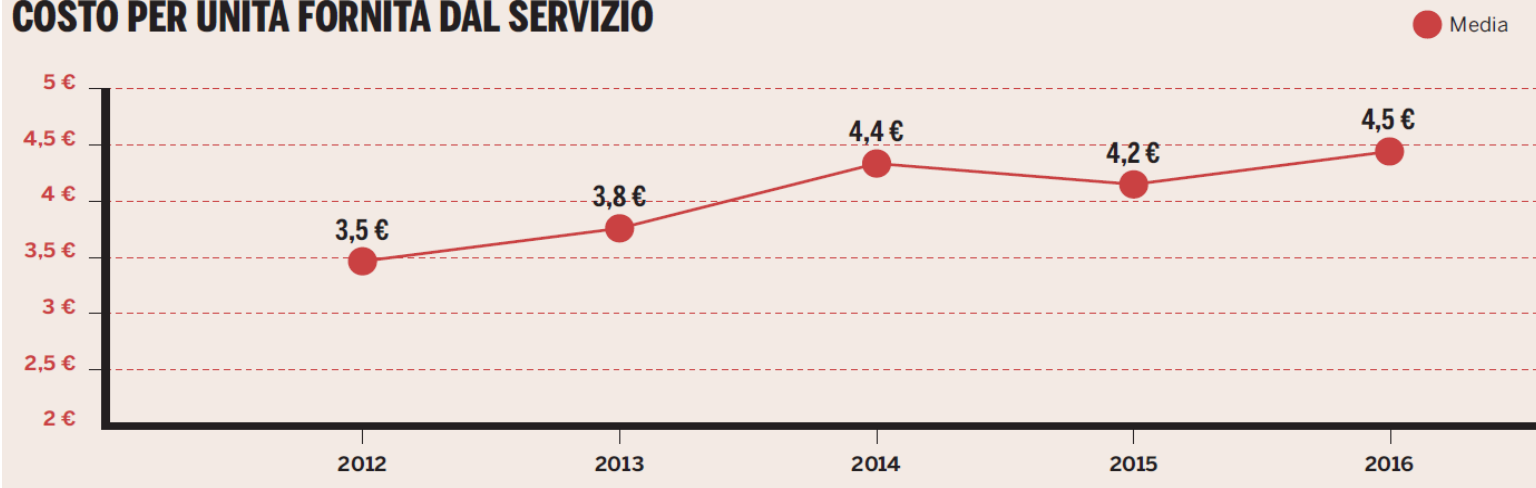
# EFFICIENZA DELLO STAFF

## UNITÀ EROGATE DA UN OPERATORE SANITARIO



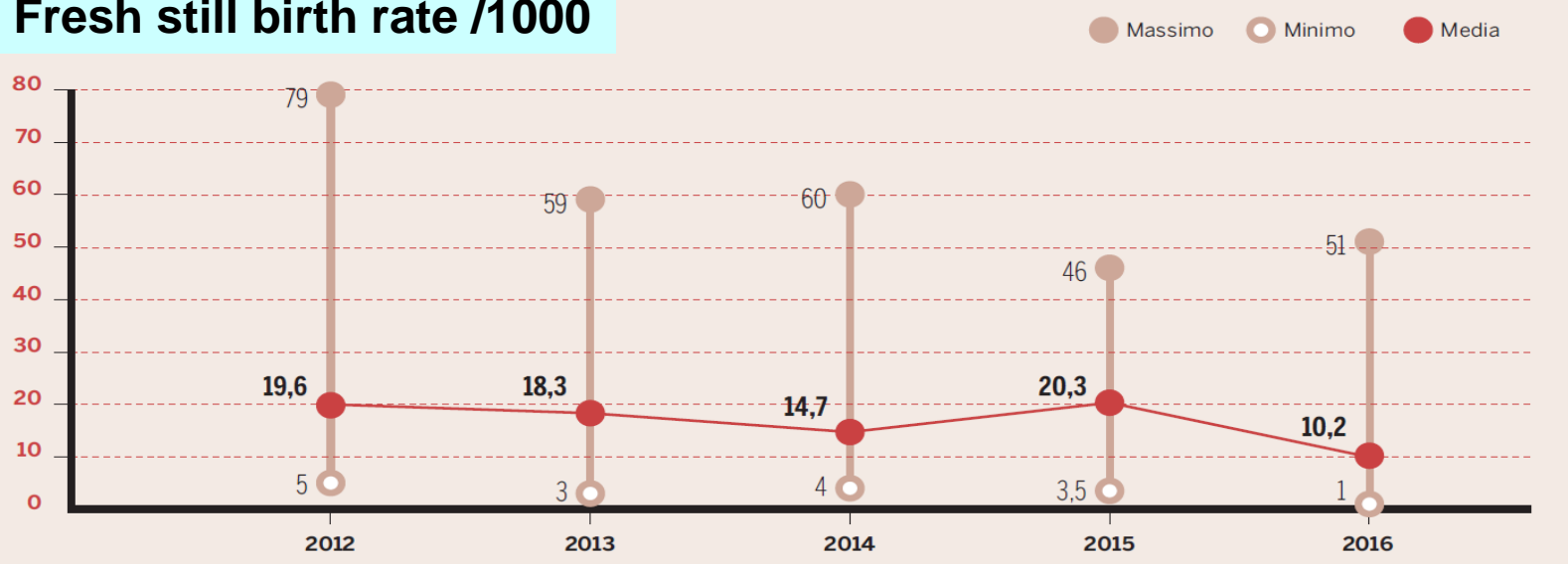
# EFFICIENZA GESTIONALE

## COSTO PER UNITÀ FORNITA DAL SERVIZIO

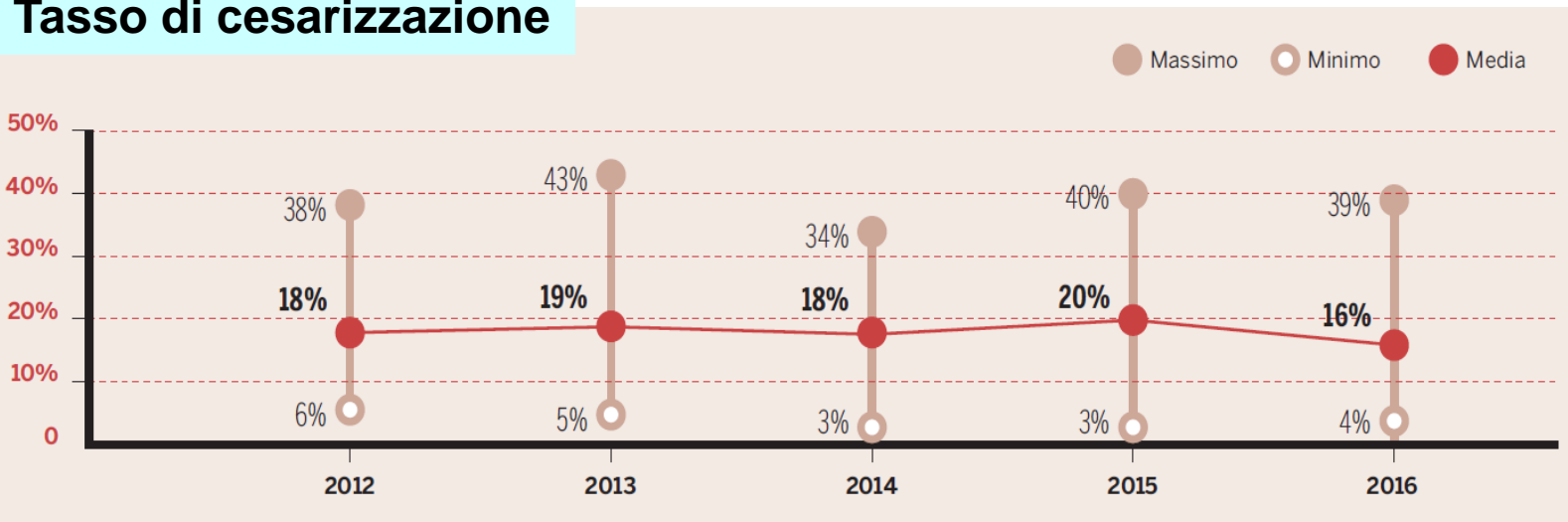


# E alcuni indicatori di qualità

## Fresh still birth rate /1000



## Tasso di cesarizzazione



# E alcuni indicatori di qualità

Tasso di mortalità da causa  
ostetrica diretta maggiore:  
standard <1%

OSPEDALI	2015	2016
Aber	0,4%	1,2%
Beira	2%	2%
Chiulo	1,6%	2,4%
Cueibet	2,9%	1,4%
Lui	4,0%	2,0%
Lunsar	1,7%	4,7%
Matany	0,9%	0,4%
Mikumi	1,5%	1,9%
Palma	3,0%	3,8%
Pujehun	0,9%	1,3%
Tosamaganga	0,2%	0,3%
Turmi	n.d.	n.d.
Wolisso	0,8%	0,1%
Yirol	0,4%	1,6%





# CONCLUSIONI (1)

**La misurazione della performance e della qualità dei servizi è necessaria ai managers ospedalieri per migliorare i servizi stessi**

**e per rendere conto alla proprietà/  
governo e al Ministero della Salute e  
alla comunità dell'uso delle risorse e  
del raggiungimento degli obiettivi**

**→ Deve quindi essere fortemente voluta  
dal management (governance)**



# CONCLUSIONI (2)

**Le difficoltà principali per la valutazione della performance restano:**

- **pochi dati, non sempre affidabili**
- **non facilmente disponibili (poca computerizzazione)**
- **manca di standard di riferimento sia per i protocolli, ma anche per le risorse umane e riferimenti univoci per lo stesso dato**



# CONCLUSIONI (3)

**Strumenti come l'IPDE e il SUO sono sufficientemente semplici e utili per una valutazione interna ed esterna e per pianificare in modo informato le scelte future**



# CONCLUSIONI (4)

**Valutazioni più accurate richiedono maggior standardizzazione dei dati e un ente terzo di valutazione, per le competenze richieste, per i costi aggiuntivi necessari, ma soprattutto per la certificazione e comparabilità del dato**





# GRAZIE!!!

**Fabio Manenti**  
**Responsabile Settore Progetti**  
**Medici con l'Africa CUAMM**

